

## 1, 2, 3, кодирај ! – 5-6 разред основне школе - Етапа 2.2: Постављање декора и меморисање свог рада

Резиме	Ученици уче да персонализују сцену у <i>Скрачу</i> (ликови у позадини), и меморишу свој рад да би га после поново употребили. Затим дискутују различите етапе које им омогућају да направе своју видео игру.
Појмови	<p>« Машине » :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Машине које се налазе у нашем окружењу само извршавају наредбе (инструкције).</li><li>• Комбинацијом више елементарних инструкција ми им омогућајемо да изврше комплексне задатке.</li></ul> <p>« Алгоритми »</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Алгоритам омогућаје да решимо неки проблем.</li><li>• Петља омогућаје да се нека иста активност понови више пута</li><li>• Неке петље се никад не заустављају па носе назив « бесконачне ».</li><li>• Неке петље се понављају одређен број пута и називају се « итеративне ».</li></ul> <p>« Језик » :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• За давање инструкција некој машини користимо неки програмски језик, разумљив и машини и човеку.</li><li>• Скреч радно окружење графичког програмирања користи једноставан језик.</li><li>• Неки програм је представљен алгоритмом у неком програмском језику.</li><li>• Неке инструкције се извршавају само кад се деси неки догађај па говоримо о програмирању вођеног догађајима.</li><li>• Неке инструкције се извршавају једна за другом па кажемо да је реч о секвенцијалном програмирању.</li><li>• Извршење неког програма је репродуктибилно (ако се не мењају ни инструкције ни подаци којим манипулишемо, онда програм даје увек исти резултат)</li></ul>
Материјал	За одељење <ul style="list-style-type: none"><li>• Видеопроектор</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увећана верзија <a href="#">Радног листа 32</a></li> </ul> <p>За сваки пар ученика или мању групу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компјутер повезан с интернетом, а у одсуству добре интернет везе компјутер на ком је инсталирана апликација <i>Скрач</i></li> </ul> <p>За сваког ученика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Радни лист 32</a> (овај радни лист ће бити употребљаван и на другим часовима)</li> </ul>
--	--

#### Педагошке напомене:

- Циљ овог педагошког водича је учење информатике (прецизније програмирања). Не предвиђамо евентуалне часове за продубљивање попут ликовног/Информационо комуникационих технологија у образовању који би имали циљ да обликују сами изглед ровера и позадину сцене наше видео игре. Предлажемо да, у овој етапи, само унесете елементе које стављамо на располагање одељењима. Ово представља двоструку корист, добитак у времену и неке хомогености између реализованих ученичких програма што ће олакшати њихово поређење.
- Наставник може да одлучи да посвети једна час током ког би ученици обликовали ове елементе. У том случају би требало да позадина сцене буде релативно хомогена јер ће елементи декора (препреке и ресурси) бити додати касније у форми нових ликова.

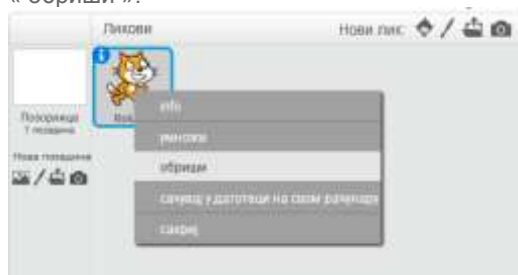


### Задатак 1 : промена лика (5 минута)




Наставник објашњава да је могуће избацити лик « мачке » и заменити га неким другим, у овом случају ровером, који више одговара нашем пројекту свемирске мисије.


- За **елиминацију мачке**, поставите стрелицу на њу, кликните на десну дирку тастатуре за контролу операција, и на менију који вам се појављује одаберит

- « обриши ».



- За креирање новог лика имате на располагању 4 различита начина која су доступна у десном доњем углу сцене у « библиотеци нових ликва» (метод који овде препоручујемо дајемо у свивој боји).

	<p><b><i>Избор лика у библиотеци</i></b></p> <p>У библиотеци <i>Скрач</i> имате стотинак различитих ликова. Ликови су врло хетерогени, и ученици их могу користити у реализацији својих пројеката.</p>
	<p><b><i>Нацртајте сами нови лик</i></b></p> <p><i>Скрач</i> омогућује ученицима да креирају свој ровер.</p>
	<p><b><i>Уношење ликова из датотеке</i></b></p> <p>Ова опција нам је посебно интересантна јер је наш циљ учење програмирања а не и цртања на компјутеру.</p> <p>Саветујемо наставницима да ученицима стави на располагање лако доступну датотеку која садржи материјал неопходан за пројект (у овом пројекту би требало да имају ровер који би могли да преузму).</p> <p>У случају ровера постоје 2 могућности, једна <a href="#">ровер « четвртаст »</a> а <a href="#">друга издужен</a>. Овај</p>

	последњи ће бити коришћен за праћење на екрану.
	<p><i>Нови лик добијен вебкамером</i></p> <p>Ово оруђе може бити врло корисно за личне пројекте (можете додати своју фотографију као нови лик) али за ово решење нисмо заинтересовани у оквиру овог пројекта.</p>

#### Педагошка напомена

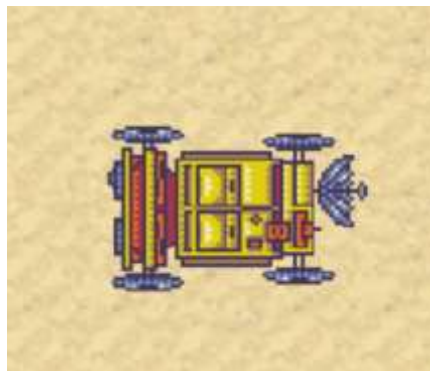
Запазили смо да се код неких машина уношење лика из датотеке реализује доста лоше. Постоји врло једноставан начин за решавање таквог проблема, прво меморишите оно што сте урадили, затим искључите *Скреч*, поново покрените *Скреч* ... а затим пробајте да унесете оно што желите из датотеке. После ових малих маневара све поново ради !



## Задатак 2 : промена позадине (5 минута)

На исти начин, као у претходном случају, можемо заменити позадину сцене, било користећи слику из библиотеке, било из датотеке коју стављамо на располагање кориснику, било да је сами цртамо.

Предлажемо вам да одаберете опцију « **Уношење ликова за позадину сцене из датотеке** » и преузмете фајл [тло на Марсу](#) (из репертоара « сцене » у датотеци која је на располагању). На доњој слици је ровер на одабраној подлози.





### Задатак 3 : сачувај свој *Скрач* програм (5 минута)

Наставник објашњава да је потребно меморисати програм којим радите (чак иако он не садржи неке битне ствари) јер тиме избегавате да све поново радите у следећој етапи.

Сликај п <sup>о</sup> 1 : <i>Скрач</i> инсталиран на вашем компјутеру	Случај п <sup>о</sup> 2 : коришћење <i>Скрача</i> on-line приступом
<p>Меморисање се реализује кликом на мени « датотека » а затим бирате опцију « сачувај ». Затим се пребацујете на ваш фолдер посвећен пројекту и одељењу (поново наглашавамо да ученици морају имати скраћену верзију пројекта доступну у учионици), затим изаберете име вашег фолдера (датотеке).</p> <p>Име фолдера би требало да садржи име ученика тако да он може лако да нађе свој програм када год му затреба.</p> <p>Ваш програм меморисан у фолдеру ће те поново покренути двоструким кликом на фајл с одабраним именом, или ће те прво покренути <i>Скрач</i> а затим кликнути на ваш фајл и изабрати опцију « open ».</p>	<p>Меморисање се реализује кликом на мени « датотека » а затим бирате опцију « преузми на свој рачунар ».</p> <p>С истог менија унесите ваш пројект који реализујете кликом на опцију « пошаљи са свог рачунара ».</p>

### Закључак и осврт на научено

Одељење прави осврт на оно што је научено о *Скрачу* : увођење новог лика или нове позадине сцене; меморисање и поновно преузимање оног што је урађено у пројекту.

Наставник може поново да прикаже финални изглед видео игре коју је направио, с циљем да ученици јасно уоче шта им је још преостало да ураде. На пример:

- Вођење ровера помоћу стрелица
- Увођење другог лика, управљање ресурсима и савлађивање препрека
- Добијање једног поена када се нађе један ресурс, као и губитак једног живота када се наиђе на препреку
- Реализовати нестајање неког ресурса када је пронађен, и поновно појављивање на сцени (у неком неодређеном делу сцене)
- Приказати торнадо који се случајно помера по сцени

- Реализовати крај видео игре када више немамо живота (натпис « game over » се појављује а све остало нестаје).

Можемо имати у виду и друге активности:

- Увести бројање уназад да би игра била још интересантнија (потребно је сакупити што више ресурса у датом временском интервалу).
- Персонализовати игру цртањем ликова и позадине сцене.
- Итд.

Ове етапе ће бити поново преузете у наставку, и подељене у елементарне задатке када то буде неопходно. Сваки пар ученика ће напредовати својим ритмом све док се игра не припреми за приказ.

---

[Séquence III-2](#) Extrait de "[1, 2, 3... codez !](#)", Editions [Le Pommier](#), 2016-2017. Publié sous licence [CC by-nc-nd 3.0](#).